

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1970

No

31

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN CHIRURGIE DENTAIRE

(Thèse de 3^{ème} cycle)

par

Jean-Claude, François MARTIN

Né le 4 Octobre 1938 à Paris

Aide de clinique à l'École Odontologique de Paris

présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES PRISES D'EMPREINTES ENDO-BUCCALES COMPLEXES CHEZ LES BLESSÉS MAXILLO-FACIAUX

Président de thèse : Monsieur Pierre CERNEA (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE

8, Rue Casimir-Delavigne
PARIS 6^e

1970

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--:-

Année 1970

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN CHIRURGIE DENTAIRE

(Thèse de 3ème cycle)

par

Jean-Claude, François MARTIN

Né le 4 octobre 1938 à Paris

Aide de clinique à l'Ecole Odontologique de Paris

--:-

Présentée et soutenue publiquement le

--:-

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PRISES D'EMPREINTES

ENDO-BUCCALES COMPLEXES CHEZ LES BLESSES

MAXILLO - FACIAUX

--:-

Président de Thèse : Monsieur Pierre CERNEA (Professeur)

--:-

DACTYLO-SORBONNE

8, rue Casimir Delavigne

PARIS - 6ème

1970



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

-:-

Doyen de la Faculté	Professeur G. BROUET
Secrétaire général de la Faculté	M.J. LENA
Conservateur en chef de la Bibliothèque	M. le Docteur A. HAHN
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	N
Conservateurs	Melles P. DUMAITRE et G. Le NOIR
Bibliothécaires	Mmes J. CONTET F. FORGET DEMANEE VALLIN Melles M.F. DUROZOY D. ROBERGE LE QUANG

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

A mon très cher Père

A ma très chère Mère

En témoignage de ma très grande affection,
de ma profonde reconnaissance et de ma
très haute estime

A ma très chère Epouse

Cette étude technique, expérimentale et clinique
est dédiée bien respectueusement à mon Maître,

Monsieur le Professeur P. CERNEA

Professeur titulaire de la Chaire de Clinique
Stomatologique des Hôpitaux

Stomatologiste des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Chirurgie

Officier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le très grand honneur
d'accepter de présider la soutenance
de cette thèse

Hommage de profonde admiration et de
respectueuse reconnaissance pour ses
très précieuses directives

A Monsieur le Professeur P. PELLETIER-DUTEMPLE

Mon Maître

Directeur de l'Ecole Odontologique de Paris

Officier de la Légion d'Honneur

Dont les conseils, les encouragements
et la bienveillante compréhension
n'ont cessé de me guider

Qu'il veuille bien trouver ici le
témoignage de mon hommage respectueux
et ma profonde gratitude

A Monsieur le Médecin Lieutenant-Colonel J. PONS

Chef des Services de Stomatologie et de
chirurgie maxillo-faciale à l'Hôpital
d'Instruction des Armées du Val de Grâce

Mon Maître

Mon Chef de service

Dont la compétence et les précieux
conseils ont sans cesse encouragé
mon travail

Qu'il veuille bien accepter ce témoi-
gnage de sincère reconnaissance et
de fidèle amitié

A Monsieur le Médecin Commandant C. LOMBARD

Assistant de Réanimation-Anesthésie des
Hôpitaux des Armées

Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Dont la fructueuse collaboration et
l'amical concours m'ont précieusement
aidé

Qu'il en soit ici remercié, et qu'il
veuille bien accepter le témoignage
d'une grande amitié

A tous mes collaborateurs et amis
du Service de Prothèse totale de
l'Ecole Odontologique de Paris

A Messieurs les Membres du Jury

Qui m'ont fait l'honneur d'accepter
leur participation à la soutenance
de cette thèse

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PRISES D'EMPREINTES
ENDO-BUCCALES COMPLEXES CHEZ LES
BLESSES MAXILLO - FACIAUX

-:-

... C'est par une collaboration de tous les instants, une collaboration subintrante que le chirurgien et le prothésiste peuvent mener à bien la tâche qui leur incombe.

Rien n'est plus facile que ce travail en commun quand on est mû par le même désir de bien faire et par le même amour du malade.

SEBILEAU

INTRODUCTION

Dès la fin de la première guerre mondiale, de nombreux auteurs ont glorifié la Symbiose Chirurgico-prothétique dans le traitement des blessés maxillo-faciaux.

Après plusieurs décennies, on peut constater que cette collaboration a eu plus ou moins d'importance suivant les époques.

Au cours de la guerre 1914-1918, elle fut indispensable en l'absence d'antibiotiques et de méthodes d'anesthésie inoffensives. Plus tard, les progrès considérables réalisés dans la lutte anti-microbienne et la sûreté de l'anesthésie-réanimation donnèrent au traitement chirurgical la primauté.

Les moyens orthopédiques et prothétiques furent quelque peu négligés au point que les auteurs du XIVE Congrès français de Stomatologie en 1955 rappelaient que : "Si les procédés chirurgicaux occupent actuellement une large place, loin de prétendre à être une panacée, ils ne doivent dans l'esprit du praticien qu'être un moyen de plus pour traiter les fractures de la face".

De nos jours, les dégâts maxillo-faciaux sont de plus en plus fréquents et de plus en plus graves en raison notamment de l'augmentation sans cesse croissante des accidents de la route. C'est dire que toutes les ressources de la thérapeutique doivent non seulement être mobilisées, mais qu'il faut encore tirer le maximum de leur possibilité.

C'est dans cette optique, que nous nous sommes intéressés à l'Etude des prises d'empreintes endo-buccales complexes chez les blessés maxillo-faciaux.

Certes, dans ce cas, l'intervention d'un laboratoire de prothèse, si rudimentaire soit-il, est nécessaire ; et à ce titre, on pourrait nous rétorquer que tous les praticiens n'en possèdent pas un.

Mais ces blessés, polytraumatisés en général, ne sont-ils pas justiciables d'une hospitalisation dans une formation plus ou moins spécialisée, et par conséquent détentrice d'un tel laboratoire ?

Il ne s'agit donc pas là d'un vrai problème d'autant que le but de cette étude est d'essayer de simplifier les différentes manoeuvres nécessaires à la réalisation d'une pièce prothétique.

Dès lors, le rôle du chirurgien-dentiste, dans le traitement de ces blessés, se précise, dès le stade primaire, car il devient le trait d'union entre le chirurgien maxillo-facial et le laboratoire de prothèse tel qu'il le fût au cours des deux derniers conflits mondiaux.

De par son métier, le chirurgien-dentiste est rompu aux prises d'empreintes endo-buccales et il sait manipuler les différents matériaux utilisés à ces fins.

Mais dans l'hypothèse de travail que nous envisageons ici, les conditions pratiques sont tout à fait différentes.

Il ne s'agit plus d'un patient confortablement installé dans un fauteuil dernier modèle mais d'un blessé présentant des dégâts locaux, régionaux, voire à distance, allongé au fond d'un lit dans un service d'urgence ou de soins intensifs.

On peut évidemment attendre des jours meilleurs et reporter le traitement maxillo-facial à une date ultérieure. L'urgence maxillo-faciale se compte en jours et non en heures. Mais il est non moins vrai que si rien ne s'y oppose d'une façon formelle, il y a intérêt à entreprendre le traitement le plus rapidement possible.

Déjà, les chirurgiens maxillo-faciaux combinent leur intervention avec celles d'autres opérateurs neuro-chirurgiens, chirurgiens généralistes.

Il est possible d'entreprendre également le traitement orthopédique et prothétique précocement sans être agressif pour le blessé et sans gêner les interventions chirurgicales prévues.

Ainsi peut-on espérer diminuer encore le nombre des séquelles et simplifier la tâche des spécialistes de la face.

Nous étudierons successivement :

- Les lésions traumatiques maxillo-faciales actuellement observées en milieu hospitalier.
- Les différents temps de la thérapeutique .
- Technique des prises d'empreintes endo-buccales complexes à l'aide d'un porte-empreinte original .
- Le rôle du porte-empreinte original dans les différents temps de la thérapeutique.

LES LÉSIONS TRAUMATIQUES MAXILLO-FACIALES
ACTUELLEMENT OBSERVÉES EN MILIEU HOSPITALIER

En 1969, selon les statistiques que viennent de publier les services du Ministère de l'Intérieur, 227.788 accidents ont été officiellement enregistrés et le parc automobile s'enrichit chaque année de 10 à 15 %.

Tous les auteurs s'accordent pour dire que dans cette hécatombe, la face et le crâne sont atteints dans 70 % des cas.

A côté de cette cause qui représente environ 65 % de l'ensemble étiologique, il faut noter les accidents du travail, de sport, les rixes (10 % en France), les lésions par armes à feu. Nous avons eu la possibilité de traiter un certain nombre de blessés de guerre au cours des années 1969-1970, évacués du Biafra sur le service de chirurgie maxillo-faciale du Val de Grâce.

Ainsi peut-on, d'un point de vue pratique distinguer deux sortes de lésions :

- D'une part, celles qui sont classiques, bien systématisées, intéressant la mandibule ou le massif facial selon un tracé connu, répertorié d'une façon précise.

- D'autre part, celles qui sont polymorphes, complexes, associées à d'autres lésions, locales, régionales, à distance et qui posent des problèmes thérapeutiques difficiles.

Nous nous intéresserons ici, essentiellement à ces dernières, car ce sont ces dégâts surtout que l'on rencontre en milieu hospitalier, parce que précisément ils requièrent des soins spécialisés et prolongés.

Ils représentent environ 10 % des cas.

Définir ici la nature des lésions est chose difficile.

RICHARDSON et COHEN signalent à propos d'un cas 14 traits. Nous même, dans une observation, avons renoncé à les dénombrer exactement tant le chiffre était variable avec les praticiens.

Parler donc de fractures du massif facial ou de la mandibule ne suffit plus, car les dégâts sont le plus souvent associés. Aussi est-on obligé de sortir des classifications habituelles pour prendre des repères plus larges.

C'est ainsi qu'on a été amené à diviser "l'espace facial" en étages, régions, zones, tiers... selon les auteurs pour essayer, à la fois, d'englober l'ensemble des lésions et de les situer d'une façon acceptable.

Plusieurs indications sont nécessaires dans les plans horizontal, vertical et parfois sagittal.

Ainsi peut-on dire : "Fracas latéral de la face, au niveau de l'étage inférieur, et préciser, dans sa zone postérieure" (G. BERNARD).

Ces précisions sommaires sont nécessaires à plus d'un titre, depuis le certificat initial jusqu'aux fins mécanographiques et statistiques.

Mais elles n'induisent en rien les difficultés thérapeutiques, tant il est vrai, comme le disent les auteurs du XVIe Congrès français de Stomatologie en 1959, que ces classifications ont une valeur plus didactique que pratique.

A côté de la gravité locale, il y a les lésions associées, régionales ou à distance, céphaliques ou non céphaliques.

Leur fréquence est telle, en pathologie de la route notamment, qu'elle justifie une fois de plus le dogme déjà annoncé : tout blessé de la route est un polyblessé et parfois un polytraumatisé.

De ce fait, du moins dans les premiers jours, la victime n'est pas hospitalisée dans un service maxillo-facial, comme nous allons le voir au chapitre suivant.

C'est dire que nous nous plaçons dans les conditions les plus difficiles pour le traitement local, ce qui justifie ce "luxe" apparent de moyens thérapeutiques que nous développerons plus loin.

LES DIFFERENTS TEMPS DE LA

THERAPEUTIQUE

D'une façon synoptique, le blessé maxillo-facial grave passe par quatre stades :

- stade d'URGENCE
- stade PRIMAIRE
- stade SECONDAIRE
- stade des SEQUELLES

STADE D'URGENCE

A ce stade, il faut :

Lutter contre

l'Asphyxie

l'Hémorragie

Prévenir

le Choc

l'Infection

Rechercher

les lésions associées

Institué sur "le bord de la route" ou dans la formation chirurgicale la plus proche, ce traitement ne nous retiendra pas car il ne s'inscrit pas dans le cadre de notre étude.

Nous voudrions seulement rappeler qu'en présence, ici de l'urgence des urgences : l'asphyxie, il faut :

- Placer le blessé en décubitus latéral, ou si possible, en position demi-assise,

- Dégager les voies aériennes supérieures par écouvillonnage.

"Tracter" la langue en avant et la maintenir soit à l'aide d'une épingle de nourrice ou d'un fil que l'on amarre

aux vêtements, soit en la fixant aux joues par un fil ou une broche transfixiante.

Placer une sonde (ou un tube) au moins jusqu'au bord libre du voile du palais pour " décoller " de la paroi pharyngée le massif facial en cas de recul de ce dernier.

Nous avons rappelé ces gestes simples, en raison de l'urgence et parce qu'ils sont applicables par tous et partout, mais ils ne résument pas toute la thérapeutique de l'asphyxie.

° °

STADE PRIMAIRE

Le traitement de l'urgence "vitale" étant terminé, celui de l'urgence "maxillo-faciale" doit aussitôt commencer, ne serait-ce que pour mettre au point, de concert avec les autres spécialistes intéressés, un plan de travail, et coordonner l'action thérapeutique.

Il y a, en effet, intérêt à entreprendre le plus rapidement possible, le traitement local :

- Toilette de la plaie
- Réduction et contention des foyers de fractures
- Suture des plans tégumentaires lésés.

Certes, il faut respecter la hiérarchie des urgences, et on sait bien que l'intervention faciale se situe au bas de

l'échelle. Il ne fait aucun doute qu'une plaie crânio-encéphalique, une plaie perforante du globe oculaire, un éclatement de la rate... doivent formellement avoir une préséance. Mais cette dernière ne s'impose pas toujours avec autant d'évidence et il est ou doit être très souvent possible d'associer à ces interventions majeures :

- un acte chirurgical maxillo-facial (ostéosynthèse, suspension à distance)
- une prise d'empreinte endo-buccale en vue de la confection d'un appareillage prothétique qui remplacera le dispositif provisoire mis en place immédiatement.

Car c'est à ce stade que le maximum doit être fait pour le traitement des lésions locales. Cette thérapeutique requiert l'intervention d'une équipe spécialisée.

Il s'agit, en effet, d'actes tout à fait particuliers qui obéissent à des règles spéciales, presque en contradiction parfois avec celles en vigueur au niveau des autres régions anatomiques.

L'idéal est d'obtenir, immédiatement, avec la fermeture des plaies, la récupération de l'articulé dentaire antérieur et une reconstitution anatomique aussi parfaite que possible.

Cette attitude "express" (G. GINESTET) est séduisante mais n'est pas toujours réalisable, pour différentes raisons, locale, régionale, à distance ou plus simplement matérielle ou d'infra-structure. C'est pourquoi une phase secondaire dans le traitement primaire est parfois nécessaire dans les jours qui

suivent. Ce délai peut être mis à profit par le laboratoire pour fabriquer l'élément prothétique envisagé.

°°°

STADE SECONDAIRE

Ce stade, s'il n'est pas spectaculaire, n'en est pas moins très important. Il prolonge et contrôle le traitement primaire :

- Traitement ou prévention de l'infection, de l'oedème ;
- Surveillance du blocage. Hygiène locale ;
- Problèmes de l'alimentation.

La première condition de la bonne réparation des dégâts est le rétablissement du jeu normal des réactions de défense de l'organisme et c'est l'alimentation qui contribue à l'assurer au premier chef. Mais il ne s'agit pas d'un simple problème culinaire. La composition des repas et leur mode d'administration méritent une étude précise.

Disons enfin que l'action psychologique est aussi importante qu'efficace chez ces sujets qui se trouvent défigurés.

°°°

STADE DES SEQUELLES.

C'est à cette période que seront traitées les séquelles osseuses et tégumentaires :

- Osseuses

- . Ostéite chronique
- . Retard de consolidation. Pseudarthrose
- . Consolidation en malposition. Cals vicieux
- . Constriction permanente des mâchoires

- Tégumentaires

- . Pertes de substance
- . Brides - cicatrices vicieuses
placards cicatriciels et leurs
conséquences
 - fonctionnelles
 - esthétiques
 - psychologiques

C'est un travail long, difficile, ingrat qui met à rude épreuve la patience de l'opérateur et de l'opéré. A la base de ce traitement, on retrouve la symbiose chirurgico-prothétique et un travail d'équipe où le spécialiste maxillo-facial, le chirurgien dentiste assistés de leurs prothésistes collaborent étroitement afin de permettre à ces gueules cassées de "sourire quand même".

TECHNIQUE DES PRISES D'EMPREINTES

ENDO-BUCCALES COMPLEXES A L'AIDE

D'UN PORTE -EMPREINTE ORIGINAL

La description des fractures montre à quel point se trouve la complexité de l'intervention. Nous avons vu que le spécialiste seul (maxillo-facial) peut détourner toutes ces difficultés. En effet, si d'une part ces blessés maxillo-faciaux requièrent des soins de toute une équipe, en commençant par le médecin généraliste qui peut intervenir dans le traitement d'urgence, il faut d'autre part, absolument confier le traitement primaire au chirurgien maxillo-facial. Nous avons signalé dans l'avant-propos que le chirurgien-dentiste, trait d'union entre le spécialiste et le laboratoire de prothèse, peut dès le stade primaire, réaliser des prises d'empreintes endo-buccales complexes.

Or, la difficulté dans la majorité des cas nous a amené à réfléchir sur la possibilité de prendre des empreintes sur ces blessés maxillo-faciaux. Si les ligatures, les arc et les attelles peuvent se placer in situ, leurs utilisations ne sont pas absolues. Les gouttières, par contre, offrent un ancrage solide et une immobilisation parfaite, et sont idéales. Cela suppose donc, pour les confectionner une série d'empreintes qui doivent être prises en

bouche dans des conditions presque toujours spéciales. Le traitement de ces grands blessés de la face, a toujours intérêt à être entrepris dans un délai minimum.

Dès que ce blessé est en état de supporter sans trop de fatigue les manipulations en bouche, nous prenons les empreintes.

Dès lors, il apparaît que si l'acte opératoire se fait dans des conditions particulières, la technique d'empreintes sera quelque peu différente. Dans l'observation qui va suivre, nous allons expliquer la réalisation d'un porte-empreinte original permettant de faire face à ces difficultés.

Résumé de l'observation de PE... Jean-Jacques. Sergent. 30 ans.

Entré le 20 août 1969.

Transféré de 2ème chirurgie pour traitement spécialisé. Confection d'un casque plâtré. Scellement gouttières résine haut et bas.

Accident de la circulation en date du 31/7/69. Perte de connaissance. Comateux à l'arrivée. Présentait une fracture ouverte de la jambe droite traitée par suture des plans de recouvrement et immobilisation plâtrée après essai de réduction.

Du point de vue stomatologique il présente :

- un arrachement de l'aile narinaire droite, plaie se prolongeant jusqu'à la racine de l'arête nasale ;
- une section de la lèvre inférieure détachant un lambeau à charnière gauche ;
- une plaie transfixiante de la région mentonnière.

Suture en urgence des plaies cutanées - Réduction de la fracture des os propres du nez et méchage à la bio-gaze.

- Par ailleurs : fracture-disjonction des deux malaires ;
- Fractures dentaires
- Otorragie gauche.

Transféré le lendemain d'intervention au service des urgences et des soins intensifs.

Transféré en 2ème chirurgie le 13/8/69.

Retransféré en stomatologie le 20/8/69.

Le bilan radiologique met en évidence une fracture-disjonction des deux malaires, une fracture de la cloison nasale,

un enfoncement du massif facial qui a basculé en arrière et en bas, une fracture de Guérin. Il en résulte un trouble de l'articulé avec contact molaire, béance incisive.

Traitement proposé : réduction du déplacement par traction exercée par l'intermédiaire de gouttières en résine haut et bas.

- Le 20/8/69 : pose d'un casque plâtré - scellement des gouttières.
- Le 21/8/69 : traction sur la gouttière du haut par l'intermédiaire d'un élastique solidarisé au dispositif fixé sur le casque sous neuroleptanalgie.
- Le 22/8/69 : articulé en bout à bout - persistance du contact molaire.
- Le 26/8/69 : blocage bi-maxillaire - arrêt de la traction.
- Le 27/8/69 : mise en place des "moustaches" solidarissant la gouttière du haut au casque plâtré.

Sorti le 16/9/69 - Retransféré en 2ème chirurgie pour poursuite du traitement après accord.

- Le 1/10/69 : ouverture de la bouche difficile : mécanothérapie avec appareil actionné à la main.
- Le 14/11/69 : ablation du plâtre jambe droite - consolidation de la fracture.
- Le 20/11/69 : mécanothérapie - ouverture de la bouche entre D1-d1 : 10 mm - prise d'empreintes.

Sorti le 24/12/69 - Diagnostic : traumatisme crânio-facial avec fracture ouverte jambe droite - rééducation en cours - PATC 22 jours (Rhi à l'issue).

Troisième réhospitalisation le 5/1/70 à l'issue de la PATC.

Poursuite de la mécanothérapie par Darcissac - Mécanothérapie à faire pour la jambe droite.

Sorti le 17/1/70 - PATC 29 jours - A réhospitaliser à l'issue.

Réhospitalisé le 16/2/70 - Appareillage et expertise.

Sorti le 4/3/70 - Diagnostic - Appareillage pour séquelles de traumatisme maxillo-facial - Expertise pratiquée - PATC 15 jours - Rejoint son corps à l'issue - A revoir à titre externe dans trois mois. (Pl. 1 - Fig. 1).

Deux mois après l'hospitalisation au service d'urgence et des soins intensifs, le patient éprouvait beaucoup de difficulté pour ouvrir normalement la bouche. La tentative d'ouverture aidée par manoeuvres digitales étant insuffisante, nous décidâmes de confectionner un appareil mobilisateur de Darcissac.

Ainsi, pour réaliser ces empreintes en vue de cet appareillage dans le présent cas, nous étudierons successivement :

1/ Porte-empreinte original adapté aux cas d'ouverture buccale réduite.

- A. Description de ce porte-empreinte
- B. Description du demi porte-empreinte
- C. Description d'un porte-empreinte s'appliquant sur la face vestibulaire des dents.

2/ Confection de ces porte-empreintes.

3/ Technique originale de prise d'empreinte

- A. Technique d'empreinte du maxillaire inférieur
- B. Technique d'empreinte du maxillaire supérieur
- C. Technique d'empreinte des faces vestibulaires.

4/ Avantages de la méthode.

PORTE-EMPREINTE ORIGINAL

ADAPTE AUX CAS D'OUVERTURE BUCCALE REDUITE

DESCRIPTION DE CE PORTE-EMPREINTE

Dans la pratique courante, le choix du porte-empreinte de série est déterminé par la morphologie de l'arcade dentaire et de la voûte palatine (s'il s'agit du haut) ; le choix du porte-empreinte inférieur est fonction également du volume et de la forme de l'arcade dentaire.

Dans le cas présent, où notre patient ouvre très peu la bouche (10 mm au plus séparent les bords libres des incisives supérieures supérieures et inférieures), nous ne pouvons plus prétendre apprécier "de visu" la forme de l'arcade. Nous pouvons alors utiliser un compas à pointe sèche, servant à mesurer l'écartement existant entre les dents de 12 ans, ou en l'absence de dents postérieures, la distance intertubérositaire. Pour l'arcade inférieure, nous prenons aussi l'écartement existant entre les dents de 12 ans ou à défaut la distance intertrigone.

Le choix du porte-empreinte est rendu plus facile par l'utilisation rationnelle de cette distance. Cette mesure sera reportée sur un papier. Toujours à l'aide du compas à pointe sèche, relever la distance séparant la dent de 12 ans au point inter-incisif (ou tubérosité, point interincisif).

Sur ce même papier, en plaçant l'une des pointes sèches au niveau de la 2ème molaire, tracer un arc de cercle correspondant à cette distance.

Procéder de la sorte au niveau de la 2ème molaire opposée.

L'intersection de ces deux arcs déterminera le point interincisif. Nous pouvons d'après ces données choisir un porte-empainte adéquat, surtout si nous possédons plusieurs tailles de porte-empainte (N° 0 - 1 - 2 - 3).

Une autre méthode consiste à confectionner soi-même un porte-empainte en résine autopolymérisante. Il suffira de découper un carton ayant la forme approchée de l'arcade et d'appliquer celle-ci sur la résine encore non polymérisée.

Découper cette résine aux ciseaux et préfigurer la forme du porte-empainte avant que la résine devienne dure.

Porte-empainte inférieur

1/ Caractéristiques du porte-empainte du bas déjà façonné (Pl. 1 - Fig. 2).

Il a une forme standard en fer à cheval possédant un bord vestibulaire allant de la 2ème molaire droite à la 2ème molaire gauche.

La face occlusale est large de 12 mm environ ; celle-ci se termine du côté lingual par un léger bord de 3 mm.

A sa partie antérieure une poignée de préhension, latéralement au niveau molaire, pour faciliter la manipulation en bouche, et le retrait de l'empainte deux petites anses de pré-

hension. Ces accessoires facilitent grandement la prise du porte-empreinte.

Le porte-empreinte doit être perforé sur toute sa surface afin de permettre au matériau de fuser à travers les trous pour augmenter la rétention.

Dimensions : largeur du bord vestibulaire - 12 mm
 largeur de la face occlusale - 12 mm
 largeur du bord lingual - 3 mm

Une série de 4 porte-empreinte (n° 0 - 1 - 2 - 3) permettra à l'opérateur de choisir celui qui correspondra le mieux au type de l'arcade en grandeur et dimension.

2/ Construction d'un porte-empreinte du bas en résine autopolymérisante.

Nous préparons la résine autopolymérisante destinée à confectionner le porte-empreinte, en utilisant la plaque et le rouleau permettant ainsi de l'aplatir uniformément.

Précédemment, nous avons relevé à l'aide d'un compas à pointe sèche, la dimension de l'arcade que nous avons reportée sur un carton. Découper selon celle-ci, nous obtenons un patron que nous déposons sur la résine réduite en plaque.

Profitant de sa plasticité temporaire, nous découpons à l'aide d'un couteau à cire, le pourtour du patron.

Nous pouvons très facilement pratiquer cette manoeuvre en nous servant d'un ciseau à découper. Toujours dans la phase

plastique de la résine, donner la forme désirée du porte-empainte que l'on veut réaliser.

Attendre ensuite la polymérisation complète qui se traduit par un dégagement de chaleur. Dure, la résine peut être arrondie sur les bords du porte-empainte en utilisant des meulettes à résine. Polir ensuite et pratiquer des perforations comme sur un porte-empainte de série pour faciliter la fusion du matériau et sa rétention.

3/ Particularités de ce porte-empainte.

Qualités de ce porte-empainte.

Les qualités essentielles requises de ce porte-empainte sont les suivantes :

- Son insertion et sa désinsertion doivent être aisées.
- Son centrage doit s'effectuer sans hésitation.
- Ses bords doivent être arrondis et constituer un support suffisant au matériau d'empainte quelle que soit la nature de ce dernier.
- Il doit assurer une égale répartition du matériau d'empainte.

A ses qualités s'ajoute sa particularité : à l'inverse de tous les porte-empaintes que nous utilisons dans la pratique courante, sur un patient qui ouvre normalement la bouche (3 à 4 cm = distance séparant les bords libres des incisives supérieures et inférieures chez un individu normal), notre porte-empainte possède un bord lingual inexistant (3 mm tout au plus pour soutenir le matériau) pour faciliter son insertion en bouche



fig 1



fig 2



fig 3



fig 4

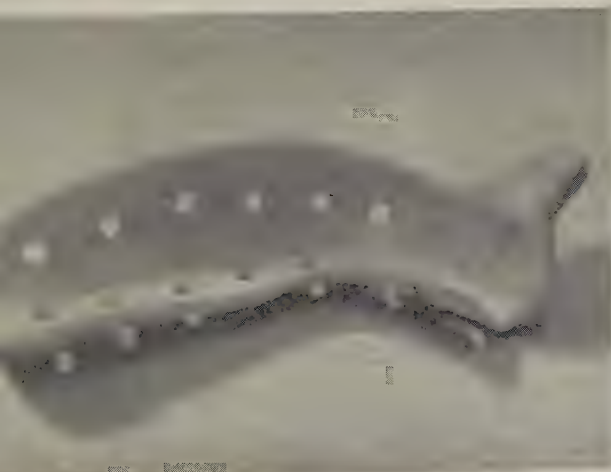


fig 5



fig 6

d'avant en arrière dans un plan horizontal, sans buter dans l'espace laissé très petit entre le bord libre des incisives supérieures et inférieures de notre patient qui ouvre au maximum de 10 mm.

Porte-empreinte supérieur

1/ Caractéristiques du porte-empreinte du haut déjà façonné (Pl. 1 - Fig. 3).

Connaissant la grandeur et la dimension du porte-empreinte inférieur, il suffit de prendre un porte-empreinte supérieur du numéro correspondant, ou bien toujours à l'aide du compas à pointe sèche, nous recherchons la distance intermolaire et la distance deuxième molaire - point interincisif qui détermineront la dimension de celui-ci.

Il a une forme standard en fer à cheval, possédant également un bord vestibulaire allant de la 2ème molaire droite à la 2ème molaire gauche ; la face occlusale est beaucoup plus large que celle du porte-empreinte inférieur, celle-ci peut être légèrement augmentée au niveau des prémolaires en y adjoignant de la composition (Stents), ceci afin d'éviter la chute du matériau vers la langue. Le porte-empreinte se termine du côté palatin par un léger bord.

A sa partie antérieure, il comprend une poignée de préhension ainsi que latéralement des anses de préhension pour faciliter son insertion en bouche et le retrait de l'empreinte.

Le porte-empreinte est perforé sur toute sa surface pour augmenter la rétention du matériau.

Dimensions : largeur du bord vestibulaire : 12 mm
 largeur de la face occlusale : 16 mm
 largeur du bord palatin : 3 mm

Une série de 4 porte-empreintes (n° 0 - 1 - 2 - 3) correspond à celle des 4 porte-empreintes inférieurs, en grandeur et dimension.

2/ Construction d'un porte-empreinte supérieur en résine autopolymérisante.

La technique utilisée pour la confection d'un porte-empreinte inférieur est également applicable pour celle d'un porte-empreinte supérieur, tout en respectant la surface occlusale plus large.

3/ Particularités et qualités de ce porte-empreinte.

Les qualités essentielles requises du porte-empreinte supérieur sont les mêmes que celles du porte-empreinte inférieur à savoir, son insertion et sa désinsertion faciles, son centrage, ses bords arrondis et l'assurance d'une égale répartition du matériau d'empreinte.

L'originalité de celui-ci est l'absence de la préfiguration de la voûte palatine qui existe systématiquement sur les porte-empreintes supérieurs normaux utilisés en prothèse. Nous

supprimons cette voûte palatine, toujours pour des conditions pratiques, n'oublions pas que notre patient ouvre seulement la bouche au maximum 10 mm environ.

Un porte-empreinte normal ne pourrait pas être inséré, le sommet de la voûte palatine et la partie inférieure du porte-empreinte se bloqueraient dans l'espace laissé par le bord libre des dents antérieures. De plus le garnissage du porte-empreinte par le matériau augmenterait encore considérablement l'épaisseur.

Sachant que ces empreintes serviront à la confection de gouttières fabriquées à partir des moulages de travail, ces gouttières recouvrent en partie les dents et les tissus avoisinants, la surface palatine n'a donc pas besoin de se trouver dans l'empreinte.

° °

DESCRIPTION DU DEMI PORTE-EMPREINTE

Dans les cas difficiles où l'ouverture de la bouche est pratiquement inexistante, nous pouvons bien sûr toujours insérer notre type de porte-empreinte, mais l'adjonction du matériau va augmenter considérablement le volume à l'intérieur du milieu buccal, et la sortie de l'empreinte sera extrêmement compliquée, voire impossible. C'est pourquoi, nous préconisons la technique d'empreinte d'une héli-arcade à la fois, ceci pour diminuer le plus possible l'encombrement. Ces demi porte-empreintes garderont les caractéristiques du porte-empreinte déjà décrit.

Demi porte-empreinte inférieur

1/ Caractéristiques du demi porte-empreinte inférieur déjà
façonné.

Il possède les mêmes caractéristiques que le porte-
empreinte inférieur déjà décrit avec un bord vestibulaire allant
de la 2ème molaire au point interincisif, une face occlusale et
un bord lingual.

Une poignée antérieure de préhension, ainsi qu'une anse
de préhension latéralement au niveau molaires. Porte-empreinte
perforé sur toute la surface pour augmenter la rétention du ma-
tériau.

Dimensions : largeur du bord vestibulaire : 12 mm
 largeur de la face occlusale : 12 mm
 largeur du bord lingual : 3 mm

A noter que la description du demi porte-empreinte façon-
né convient pour une héli-arcade. Il y aura donc son symétrique.

Une série de 4 demi porte-empreintes (n° 0 - 1 - 2 - 3)
sera utilisée pour l'héli-arcade droite, et une série de 4 demi
porte-empreintes (n° 0 - 1 - 2 - 3) pour l'héli-arcade gauche.

2/ Construction d'un demi porte-empreinte inférieur en résine
autopolymérisante.

Comme précédemment, après avoir relevé à l'aide d'un
compas à pointe sèche, les distances intermolaires et la distance

deuxième molaire, point interincisif, nous découpons un carton ayant la forme approchée de l'hémi-arcade, que nous appliquons sur la résine pour la sectionner avec un couteau à cire, en suivant le patron.

Un demi-porte empreinte symétrique est confectionné à la demande en même temps que la préparation du premier.

3) Particularités de ce demi porte-empreinte - Qualités.

Les qualités essentielles requises de ce demi porte-empreinte sont les mêmes que celles du porte-empreinte, et la principale recherchée est son insertion et sa désinsertion plus aisées.

Sa particularité est identique au porte-empreinte, et son encombrement minimum permet de l'insérer en bouche, d'abord latéralement dans l'espace passif utile entre la joue interne et la face vestibulaire des dents.

Demi porte-empreinte supérieur

1) Caractéristiques du demi porte-empreinte supérieur déjà façonné.

Les caractéristiques de celui-ci sont les mêmes que celles du demi porte-empreinte inférieur.

La face occlusale seule est plus large, avec parfois la nécessité d'adjoindre de la composition (Stents) au niveau prémolaire pour augmenter légèrement la surface d'appui. Absence

"toujours" de la préfiguration de la voûte palatine pour diminuer l'encombrement et faciliter son insertion en bouche. Poignée de préhension et anse de préhension. Perforations.

Dimensions : largeur du bord vestibulaire : 12 mm
 largeur de la face occlusale : 16 mm
 largeur du bord palatin : 3 mm

Il existe une série de 4 demi porte-empreintes façonnés (n° 0 - 1 - 2 - 3) pour l'hémi-arcade droite et une série de 4 demi porte-empreintes façonnés (n° 0 - 1 - 2 - 3) pour l'hémi-arcade gauche.

2) Confection d'un demi porte-empreinte supérieur en résine autopolymérisante (Pl. 1 - Fig. 5 - 6).

Sa réalisation est la même que celle du demi porte-empreinte inférieur. Nous confectionnons également dans la même séance un demi porte-empreinte symétrique du premier.

3) Particularités de ce demi porte-empreinte - Qualités.

Les qualités essentielles sont les mêmes et la principale recherchée est son insertion et sa désinsertion plus faciles.

Sa particularité se trouve également dans la recherche de son encombrement minimum, et l'absence de la préfiguration de la voûte palatine.

DESCRIPTION D'UN PORTE-EMPREINTE S'APPLIQUANT
SUR LA FACE VESTIBULAIRE DES DENTS

Nous avons décrit les caractéristiques que doivent avoir les demi porte-empreintes supérieurs et inférieurs. Si nous obtenons des empreintes dans des cas plus difficiles des hémia-arcades droite et gauche, celles-ci doivent être assemblées en position correcte, c'est pourquoi il nous faut obtenir une empreinte des faces vestibulaires des dents allant des prémolaires droites aux prémolaires gauches, qui servira de clé pour remettre en bonne position ces demi-empreintes.

- 1) Caractéristiques de ce porte-empreinte déjà façonné
pour l'arcade supérieure et l'arcade inférieure.
(Pl. 1 - Fig. 4)

Il a une forme en demi-lune possédant un bord vestibulaire de plusieurs millimètres de haut (16 à 17 mm), un bord occlusal de 3 mm de largeur et une longueur vestibulaire de 12 centimètres. Une poignée de préhension à sa partie antérieure et des perforations sur toute sa surface pour augmenter la rétention du matériau.

<u>Dimensions</u> :	largeur du bord vestibulaire	: 16 à 17 mm
	largeur du bord occlusal	: 3 mm
	longueur vestibulaire	: 12 cm

Une série de porte-empreintes (n° 0 - 1 - 2 - 3) correspond au numéro du porte-empreinte déjà décrit, suivant la grandeur et la dimension de l'arcade.

Pour l'empreinte des faces vestibulaires des dents inférieures il suffit d'inverser le porte-empreinte et d'utiliser le même numéro, ou bien de prendre un numéro inférieur du type de la série.

2) Confection de ce porte-empreinte en résine autopolymérisante.

Nous pouvons confectionner directement au fauteuil, un porte-empreinte en résine autopolymérisante (type Formatray).

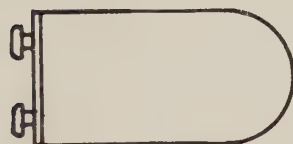
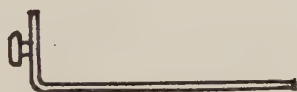
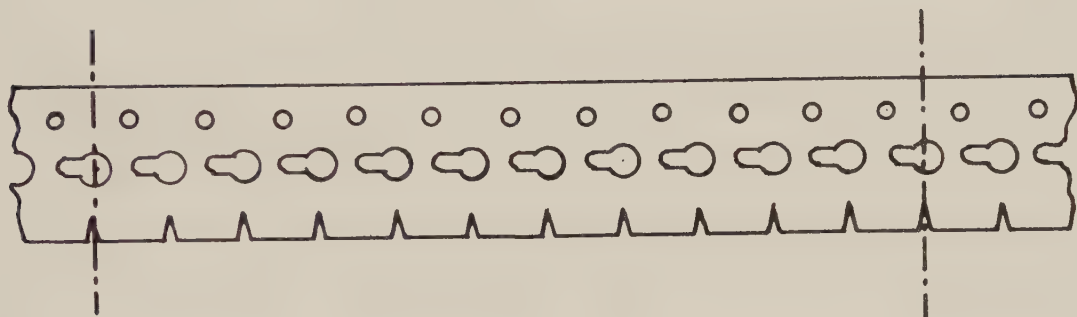
Celui-ci est réalisé en conservant les caractéristiques du porte-empreinte déjà façonné.

Avant que cette résine devienne dure, c'est-à-dire à la phase où sa plasticité demeure, nous pouvons appliquer la plaque de résine directement en bouche sur la face vestibulaire des dents afin de lui donner la courbure désirée. Après la prise complète de la résine, nous régularisons ce porte-empreinte avec une meulette en résine, nous perforons celui-ci par des trous circulaires régulièrement espacés pour augmenter la rétention du matériau. Une poignée de préhension, faite dans le même matériau est soigneusement placée dans sa partie antérieure avant la prise complète de la résine.

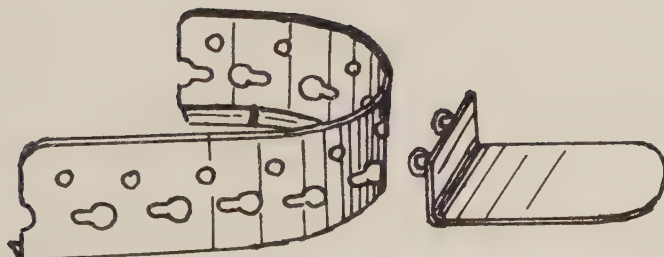
3) Bande métallique calibrée (Pl. 2)

Nous pouvons utiliser de la bande métallique d'une

Bande métallique calibrée



Queue amovible



*Bande cintrée à la demande
et queue amovible dégrafée*

longueur de 12 cm et d'une largeur de 2 cm, comportant des perforations. Celles-ci sont calibrées et régulièrement espacées, permettant ainsi de placer, sans perdre de temps, la poignée de préhension qui correspond à ce calibrage.

Cette poignée peut servir plusieurs fois. Cette bande comporte en outre à la partie inférieure, des fentes espacées de 1 cm sur une hauteur de 3 à 4 mm.

Etant donné la souplesse du métal et sa moyenne dureté, il est aisé de lui donner une courbure à la main, en demi-lune, que l'on peut contrôler en bouche.

Après plusieurs essais, cette bande suit régulièrement la face vestibulaire des dents, ce que nous recherchons. Nous rabattons ensuite l'extrémité inférieure à l'intérieur de la concavité, opération facilitée par les fentes espacées, à l'aide d'une pince, ce qui réalise un bord occlusal de 3 mm de largeur. Afin de supprimer l'effet traumatisant des bords acérés, nous prenons le soin d'arrondir les coins avec un ciseau, puis nous polissons.

4) Originalité et qualités de ce porte-empreinte.

Les qualités essentielles de ce porte-empreinte sont :

- . son insertion et sa désinsertion faciles
- . son centrage.

Ses bords doivent être arrondis et sa surface doit comporter des trous régulièrement espacés pour constituer un support et une rétention suffisante au matériau d'empreinte.

Il doit assurer une égale répartition du matériau d'empreinte.

Quant à son originalité, elle vient du fait que nous pouvons prendre l'empreinte de la face vestibulaire des dents supérieures ou inférieures, et une partie des bords libres des dents antérieures et des faces occlusales des prémolaires grâce au léger rebord qui s'intercale entre le bord libre des dents antérieures supérieures et inférieures permettant ainsi d'obtenir une clé qui permette l'assemblage des empreintes des hémia-
arcades (droite et gauche).

CONFECTION

DE CES PORTE - EMPREINTES

PORTE-EMPREINTE DE SERIE

Les porte-empreintes de série sont fournis par jeux de dimensions croissantes désignées par des numéros, le 0 correspondant à la plus patite taille, et le n° 3 à la plus grande.

Le métal dont sont fabriqués les porte-empreintes peut être le maillechort, l'aluminium ou un alliage moulé.

Les porte-empreintes en maillechort, nickelés ou chromés comportent un manche rapporté et soudé. Ils ont un beau poli et s'entretiennent facilement, ce qui permet leur séparation aisée du matériau.

° ° °

PORTE-EMPREINTE REALISE EN RESINE AUTOPOLYMERISANTE

Nous avons réalisé, tout au cours de la "description du porte-empreinte", des porte-empreintes confectionnés en résine autopolymérisante. Il existe actuellement des résines autopolymérisantes tout aussi bonnes par leurs qualités que par leurs utilisations pratiques. Nos préférences vont à l'utilisation du "Formatray" de Kerr. Nous employons la technique de modelage recommandée par sa simplicité.

Mettre une mesure rase de poudre dans un récipient approprié (les gobelets en papier sont recommandés), ajouter le liquide (Pl. 3 - Fig. 1 - 2).

Il faut employer la demi-mesure de liquide et la petite mesure de poudre pour un demi porte-empainte.

Mélanger rigoureusement et attendre jusqu'à ce que le matériau soit suffisamment pris pour l'enlever d'un seul coup du gobelet avant de la tenir.

Un bon moyen pour déterminer si le matériau est prêt à être tenu est de placer le bout d'une spatule dans le mélange et de le retirer immédiatement. Quand le matériau conserve l'empreinte de la spatule, celui-ci est prêt à être travaillé.

Sortir le matériau du gobelet et le rouler en boule dans la paume de la main, puis le modeler avec les doigts à la forme du modèle et avec l'excès prévoir un manche pour dégager, ou bien se servir d'un socle et d'un rouleau en bois. La plaque et le rouleau permettent de rouler le "Formatray" à une épaisseur uniforme.

Le socle de bois comprend deux épaisseurs, fine et moins fine. Nous utilisons l'épaisseur la moins fine.

A signaler que plus la température de la pièce est élevée, plus vite le "Formatray" prend.

L'épaisseur du "Formatray" une fois requise, est appliquée sur le patron et nous procédons rapidement au découpage pour donner une préforme au porte-empainte. Lorsque la résine commence à prendre une consistance plus dure, ce qui se traduit très

facilement par l'élévation de chaleur de plus en plus forte, nous donnons la forme requise et sans perdre de temps nous collons un petit manche de préhension avec des excès de résine.

La polymérisation terminée, nous arrondissons les bords avec une meulette résine, puis nous faisons à l'aide d'une grosse fraise boule, des perforations espacées sur toute la surface du porte-empreinte.

Notre porte-empreinte est prêt à l'emploi.



fig 1



fig 2

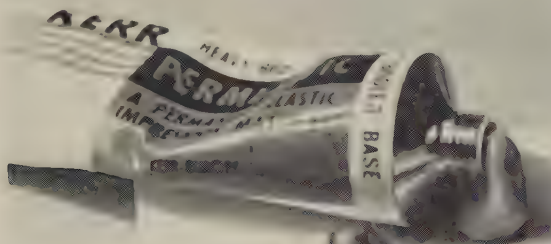


fig 3

fig 4



fig 5



TECHNIQUE ORIGINALE DE

PRISE D'EMPREINTE

TECHNIQUE D'EMPREINTE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

Méthode de l'empreinte inférieure intégrale

1/ Choix du porte-empreinte.

Le choix du porte-empreinte de série est déterminé par la morphologie de l'arcade dentaire (toujours en correspondance étroite avec la forme de l'arcade et avec sa dimension).

La confection d'un porte-empreinte en résine obéit aux mêmes impératifs.

2/ Choix du matériau.

Nos préférences vont aux élastomères de synthèse. Ils se divisent en deux groupes. Le premier groupe comprend les Thiokols et en particulier le "Permlastic" de Kerr.

Commercialement, ils se présentent sous la forme de deux pâtes conditionnées dans deux tubes. Dans le premier tube se trouve l'élément de base constitué par un liquide polymère thio-kol, du sulfate de calcium, de l'oxyde de zinc. Le deuxième tube contient un agent de polymérisation qui est un oxydant.

Le peroxyde de plomb entre pour une large part dans sa composition. Le mélange de ces deux pâtes aboutit à l'oxydation du mercaptan liquide produisant un polysulfure polymérisé avec élimination d'eau. Cet aspect de la réaction chimique oppose ce matériau à tous ceux dont l'instabilité résulte de la déshydratation ultérieure. Les thiokols ne risquent pas comme les alginates, une modification volumétrique et dimensionnelle par dessiccation secondaire. Par contre leur distorsion doit être imputée à la polymérisation secondaire du matériau. Toutefois, la conservation d'une empreinte à l'air libre ne se traduit pas par une distorsion appréciable.

L'utilisation de la "Wash Technique" qui consiste à appliquer sur l'empreinte globale une pellicule mince du même produit diminue considérablement les risques de distorsion et augmente la précision de l'empreinte.

3/ Principes d'utilisation pratique.

Sur une feuille cartonnée, deux longueurs égales du produit de base et de l'accélérateur sont déposées.

Ces deux produits sont disposés à 3 centimètres l'un de l'autre afin qu'aucun point de contact prématuré ne provoque un début de polymérisation partielle.

Lorsqu'il doit être placé dans un porte-empreinte individuel en résine acrylique, l'intrados de ce dernier est verni avec un liquide adhésif, toutefois la présence de trous espacés dans le porte-empreinte peut suffire (Pl. 3 - Fig. 3 - 4).

Nous utilisons ici pour l'empreinte inférieure :

- le Permlastic Light Bodied et
- le Permlastic Heavy Bodied (utilisation de la Wash Technique).

Le "Light Bodied" est beaucoup plus fluide et moins compressif que le "Heavy Bodied".

Pourquoi utiliser ces deux produits simultanément ? N'oublions pas que nous nous trouvons dans des cas de prise d'empreinte dans des conditions spéciales puisque notre patient ne peut ouvrir que très légèrement la bouche.

C'est pourquoi nous utilisons d'abord le "Light Bodied" à l'aide de la seringue "Free-Flo" de Kerr. (Pl. 3 - Fig. 5)

Nous modifions légèrement cette seringue qui normalement est utilisée pour les prises d'empreintes des inlays, des couronnes ou des bridges. L'embout plastique est réduit de telle sorte que la pâte puisse fuser plus librement et que la quantité soit plus abondante.

Nous mélangeons sur le carton deux longueurs égales du produit de base "Light Bodied" et du catalyseur "Light Bodied".

Tenir le corps de seringue entre le pouce et l'index, racler l'extrémité du corps de seringue à travers le matériau d'impression sur le bloc-papier en formant un angle d'à peu près 45° par rapport à la surface du bloc pour faire monter le matériau dans celui-ci. Après le remplissage, nettoyer l'extrémité du corps de la seringue. (Pl. 4 - Fig. 1)

Introduire le piston dans le corps de seringue et celle-ci est prête à être utilisée.

Pour faciliter l'action du piston, ne pas oublier de lubrifier légèrement le joint en caoutchouc avec un peu de vaseline.

4/ Description de la technique.

Si notre patient peut se déplacer jusqu'à notre fauteuil, il est confortablement installé, le buste érigé verticalement. Une serviette assez large protège efficacement ses vêtements. Si des réflexes nauséux ont été décelés au cours de l'examen clinique, un anesthésique de contact est rapidement passé sur les muqueuses palatines au niveau de la ligne de flexion du voile (le Spray sera évité chez les asthmatiques ou chez les patients présentant une allergie quelconque) ou bien nous sommes appelés à prendre des empreintes dans des conditions particulières où notre patient peut être alité.

Un plateau est placé sur la tablette d'équipement, il contient les instruments suivants :

- 2 miroirs
- 1 paire de précelles
- 2 spatules à ciment modèle 36.

La seringue étant prête à être utilisée, dans laquelle est préparé du Permlastic Light Bodied, simultanément, un aide nous prépare sur un autre bloc-papier deux longueurs égales du produit de base Heavy Bodied et du catalyseur Heavy Bodied.

Notre seringue prête, nous déposons l'élastomère fluide sur la face occlusale des dents, en partant des molaires du côté droit, en prolongeant sur tout le pourtour de l'arcade jusqu'aux molaires du côté gauche.

Pendant cette opération, nous insérons le porte-empreinte de face, en même temps qu'un opérateur écarte la joue gauche, la joue droite étant écartée par un miroir tenu par notre main gauche libre, notre main droite tenant le porte-empreinte garni.

Afin d'éviter le refoulement de notre pâte vers l'avant du porte-empreinte, essayer le plus possible de faire glisser la partie supéro-externe de notre porte-empreinte sur la surface occlusale des dents supérieures. (Pl. 4 - Fig. 2).

Une fois bien placé, nous abaissons notre porte-empreinte sur la surface occlusale des dents inférieures que nous voulons obtenir dans l'empreinte. Nous pouvons à l'aide de nos deux index, imprimer une certaine pression afin que le matériau puisse fuser convenablement et éviter des déplacements.

La prise est obtenue au bout de 4 à 5 minutes, lors de la prise, les deux matériaux sont fusés et mélangés intimement, ce qui empêche la séparation de ceux-ci.

Pour retirer l'empreinte, il suffit, à l'aide de la poignée antérieure, de soulever d'un coup sec pour décoller l'empreinte de l'arcade dentaire à l'avant, et à l'aide des deux anses de préhension placées latéralement sur le porte-empreinte, nous décollons complètement l'empreinte.

Nous avons certes quelques difficultés à sortir l'empreinte, mais grâce à l'utilisation des élastomères qui sont des matériaux élastiques, nous la sortons de la bouche d'un geste précis et sec.

L'empreinte retrouve sa forme primitive une fois sortie.

Nous vérifions soigneusement l'empreinte et nous la critiquons scrupuleusement afin que le bord vestibulaire, l'intégrité de l'organe dentaire et le bord lingual soient respectés.

Pour éviter des distorsions trop importantes, nous conseillons de couler l'empreinte avec un plâtre dur.

° °



fig 1

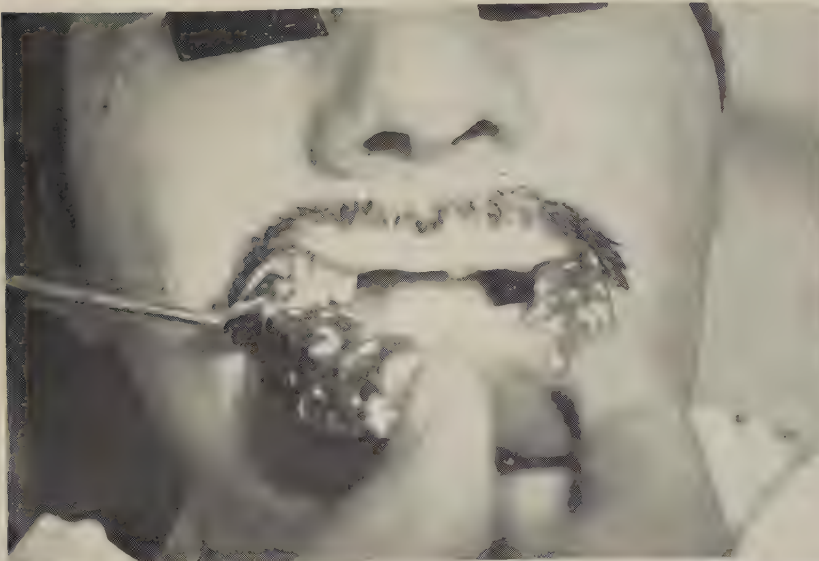
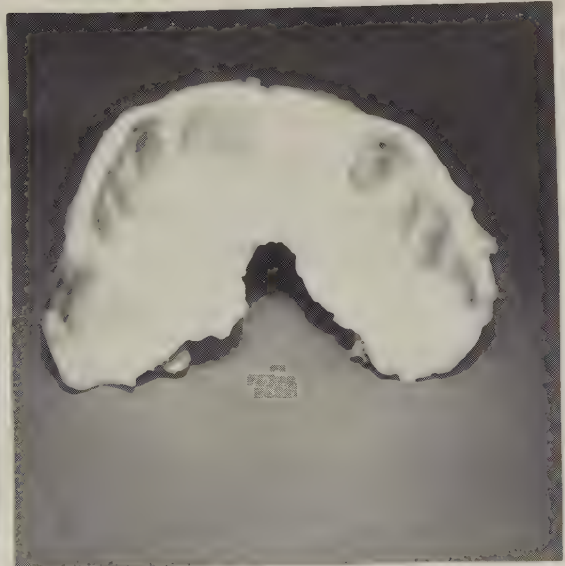


fig 2

fig 3

fig 4



TECHNIQUE D'EMPREINTE DU MAXILLAIRE SUPERIEUR

Méthode de l'empreinte supérieure intégrale

1/ Choix du porte-empreinte.

Comme précédemment, nous avons le choix entre l'utilisation du porte-empreinte de série ou la confection immédiate d'un porte-empreinte en résine autopolymérisante.

2/ Choix du matériau.

Nous pouvons utiliser les élastomères comme pour l'empreinte inférieure, mais l'utilisation de la "Wash Technique" avec le "Heavy Bodied" et le "Light Bodied" s'avère plus difficile, notamment l'emploi du "Light Bodied" qui, trop fluide, n'a pas la consistance nécessaire pour rester sur les faces occlusales jusqu'à sa prise complète, entraîné par la pesanteur.

Nos préférences vont ici aux résines à prise lente et nous utilisons notamment l' "Hydrocast". Il se présente sous la forme d'une poudre et d'un liquide de consistance huileuse. Lorsque, après le retrait de l'empreinte, des manques ou des portions de porte-empreinte insuffisamment recouvertes apparaissent, ils sont comblés par l'adjonction d'un mélange plus fluide. (Pl. 4 - Fig. 3).

3/ Principes d'utilisation pratique.

Au lieu d'utiliser une partie 1/4 de poudre, une partie liquide, nous mélangeons une partie 3/4 de poudre avec une partie liquide pour lui donner une consistance plus épaisse.

La spatulation de la poudre et du liquide se fait dans un petit verre.

4/ Description de la technique.

La technique se fait au fauteuil si notre patient peut supporter l'intervention ou bien elle se pratique au chevet du malade suivant le cas.

Lorsque la résine à prise lente a une consistance suffisamment crémeuse et relativement stable, nous procédons au garnissage du porte-empreinte. Ici, nous avons intérêt, à bien ramasser le matériau sur le bord vestibulaire du porte-empreinte pour éviter trop rapidement la chute de celui-ci et ne plus conserver le contact intime des faces palatines des dents jusqu'à la prise complète.

Pour insérer le porte-empreinte en bouche, un opérateur tient la joue gauche à l'aide d'un miroir, alors que notre main gauche libre écarte la joue droite, notre main droite tenant le porte-empreinte, le présente de face et la méthode d'insertion est l'inverse de celle utilisée pour le maxillaire inférieur.

Nous glissons le porte-empreinte d'avant en arrière, en prêtant attention à ce que le bord inféro-externe du porte-empreinte

frotte légèrement la surface occlusale des dents inférieures, toujours dans le but de ne pas refouler le matériau d'arrière en avant.

La translation terminée, le porte-empreinte étant en bonne position, nous imprimons une pression verticale jusqu'à ce que la surface occlusale des dents supérieures bute sur la partie inféro-interne du porte-empreinte. Il n'est pas important que l'empreinte de la face occlusale des dents soit précise, puisque nous savons à l'avance que les moulages serviront à la fabrication des gouttières et que celles-ci ne recouvrent pas les faces occlusales.

A l'aide des anses de préhension latérales fixées sur le porte-empreinte, nous exerçons une pression constante jusqu'à la prise complète du matériau.

Grâce à l'élasticité du matériau, nous pouvons dégager et retirer l'empreinte de la bouche, sans grosses déformations. (Pl. 4 - Fig. 4).

Nous vérifions l'empreinte supérieure, aussi scrupuleusement que celle du bas, et nous constatons très souvent un manque de fidélité au niveau des prémolaires, le matériau étant trop plastique et ayant fusé sur la partie inférieure du porte-empreinte.

Nous devons dans ce cas préparer de nouveau dans un godet, une petite quantité d'hydrocast, que nous utilisons pour garnir les parties manquantes de l'empreinte.

Nous pouvons retrouver la place exacte de l'empreinte avec la surface occlusale des dents qui donne un repère initial pour l'insérer à fond.

Nous attendons la prise complète du matériau et nous retirons de la même manière l'empreinte ainsi réalisée.

Nous examinons de nouveau minutieusement l'empreinte et généralement les manques présentés sur la première empreinte sont comblés sur la deuxième empreinte.

Ce matériau étant moins stable que les élastomères, il est recommandé de couler immédiatement l'empreinte.

o

Méthode de l'empreinte supérieure semi-intégrale

1/ Choix des porte-empreintes.

Nous avons ici à choisir soit deux porte-empreintes de série symétriques l'un de l'autre, soit deux porte-empreintes en résine symétriques eux aussi et réalisés sur place ou au laboratoire.

2/ Choix du matériau.

Notre préférence va aux élastomères de synthèse et nous utilisons le Permlastic de Kerr et notamment le Heavy Bodied pour sa consistance plus épaisse et évitant ainsi la chute trop rapide de ce matériau dans le porte-empreinte avant sa prise totale.

Nous corrigeons les manques de l'empreinte, s'il y en a, par l'adjonction du même matériau ou par de la résine à prise lente telle que l'hydrocast en remplaçant l'empreinte en bouche.

3/ Principes d'utilisation pratique.

Sur une feuille cartonnée, deux longueurs égales du produit de base et de l'accélérateur Heavy Bodied sont déposées, nous les mélangeons ensuite et nous les spatulons jusqu'à l'obtention d'une pâte bien homogène.

4/ Description de la technique.

Le porte-empreinte garni de Permlastic, ce matériau étant surtout déposé du côté vestibulaire du porte-empreinte, nous procédons à l'insertion de celui-ci. La technique est un peu différente en ce sens que nous présentons le demi porte-empreinte face à l'ouverture de la bouche du patient, mais nous glissons celui-ci en ayant soin d'écarter le plus possible le vestibule à l'aide du miroir tenu à la main gauche, dans l'espace passif utile situé entre la joue et la face vestibulaire des dents, et en portant ce demi porte-empreinte jusqu'au niveau molaires. (Pl. 5 - Fig. 2).

A ce stade, nous basculons le porte-empreinte du dehors en dedans dans l'espace libre situé entre les deux arcades dentaires pour recouvrir les faces occlusales des dents supérieures, et nous évitons ainsi, le refoulement de la pâte d'arrière en avant dans le porte-empreinte.

Nous appliquons ensuite correctement celui-ci sur la face occlusale des dents et nous le maintenons bien en place jusqu'à la prise complète du matériau.

Pour le retrait de l'empreinte, nous effectuons les manoeuvres inverses ; nous décollons d'un coup sec l'empreinte et ensuite nous imprimons un mouvement rotatif de dedans en dehors afin de sortir l'empreinte dans l'espace passif utile entre la joue et la face vestibulaire des dents.

Nous examinons soigneusement l'empreinte et si celle-ci présente quelques manques, le plus souvent ceux-ci se trouvent au niveau des prémolaires. Nous ajoutons de l'hydrocast sur ces parties manquantes et nous remplaçons le porte-empreinte de la même manière déjà décrite ci-dessus. Le retrait s'opère de même.

Il est recommandé de couler immédiatement l'empreinte lorsque nous sommes assurés que toutes les parties requises se trouvent réalisées dans l'empreinte. (Pl. 5 - Fig. 1 - 3).

Nous venons de décrire la réalisation d'une empreinte de l'hémi-arcade supérieure droite. Nous prenons l'empreinte de l'hémi-arcade supérieure gauche avec la technique décrite ci-dessus. L'empreinte est immédiatement coulée.

Nous nous trouvons en présence de deux empreintes représentant chaque hémi-arcade : une hémi-arcade droite et une hémi-arcade gauche. Après la coulée en plâtre de celles-ci, nous sommes en présence de deux moulages qui pour être utilisés pour la confection d'une gouttière, devront être assemblés en

position correcte. Comment alors restituer correctement ces deux moulages ?

Pour cela nous devons obtenir une clé en bouche des faces vestibulaires des dents.

° ° °



fig 1



fig 2



fig 3



fig 4

TECHNIQUE D'EMPREINTE DES FACES VESTIBULAIRES

Il est bien évident que la technique que nous allons décrire ci-dessous n'appartient qu'à la technique semi-intégrale.

1/ Choix du porte-empreinte.

Nous avons ici le choix entre le porte-empreinte de série, le porte-empreinte réalisé in situ en résine, ou bien l'utilisation de la bande métallique précalibrée.

2/ Choix du matériau.

Nous devons en principe utiliser le même matériau d'empreinte que celui choisi pour les empreintes des hémi-arcades. Nous savons qu'une empreinte prise avec le Permlastic, laissée à l'air libre ne se traduit pas par une distorsion appréciable. Nous avons donc tout intérêt à utiliser le même matériau d'empreinte.

Nous pouvons bien sûr, choisir les alginates car leur élasticité leur permet une précision suffisante. Mais l'empreinte une fois obtenue, ne doit pas être laissée à l'air libre ou immergée dans l'eau. Il se produit alors des déformations aux

points les plus épais ou les plus étendus de l'empreinte. La coulée du modèle doit intervenir dès son retrait en bouche. L'empreinte est lavée à l'eau courante et immergée dix minutes environ dans une solution à 2 % de sulfate de potassium en vue d'obtenir un modèle à surface lisse et dure. Le gros ennui de l'empreinte prise avec les alginates est d'être obligé de constituer une clé en plâtre.

L'avantage de l'empreinte prise avec le Permlastic est de pouvoir utiliser celle-la même comme clé pour assembler en bonne position les deux héli-arcades.

3/ Principes d'utilisation pratique.

Avec le Permlastic, nous utilisons le Heavy Bodied et nous mélangeons toujours comme précédemment deux longueurs égales du produit de base et de l'accélérateur.

Avec les alginates, nous utilisons le Tissutex et nous le préparons avec une consistance plus épaisse que la normale afin qu'il reste bien compact sur toute l'étendue du porte-empreinte et qu'il ne coule pas.

4/ Description de la technique.

La technique est la même aussi bien pour le Permlastic que pour l'alginat. Lorsque notre porte-empreinte est garni, un opérateur écarte le plus possible les lèvres et les joues du patient pour faciliter son insertion en bouche. Nous demandons

en même temps au patient d'ouvrir au maximum, ce qui en réalité se traduit par très peu. (Pl. 5 - Fig. 4).

Nous présentons le porte-empreinte face au patient et nous le déplaçons dans une translation horizontale jusqu'au contact des faces vestibulaires des dents antérieures et des prémolaires de manière à ce que le bord inférieur du porte-empreinte vienne glisser sous les bords libres des dents pour obtenir l'empreinte partielle de leurs faces occlusales. Après la prise totale du matériau, nous dégageons l'empreinte dans une translation horizontale inverse de la précédente. (Pl. 6 - Fig. 1).

Si l'empreinte a été prise au Permlastic, celle-ci sert d'emblée de clé pour assembler les deux héli-arcades. (Pl. 7 - Fig. 1).

5/ Constitution de la clé en plâtre.

Si au contraire l'empreinte est prise aux alginates, celle-ci est immédiatement coulée. Nous devons, à partir du moulage obtenu réaliser une clé en plâtre des faces vestibulaires des dents. Au préalable, il faut à l'aide de cire combler les espaces rétentifs et huiler abondamment le moulage en plâtre et la cire pour que cette clé (réalisée en plâtre) puisse se détacher facilement, lorsque celle-ci est dure.

Cette clé ainsi obtenue est utilisée pour assembler en bonne place les deux héli-arcades. (Pl. 6 - Fig. 2).

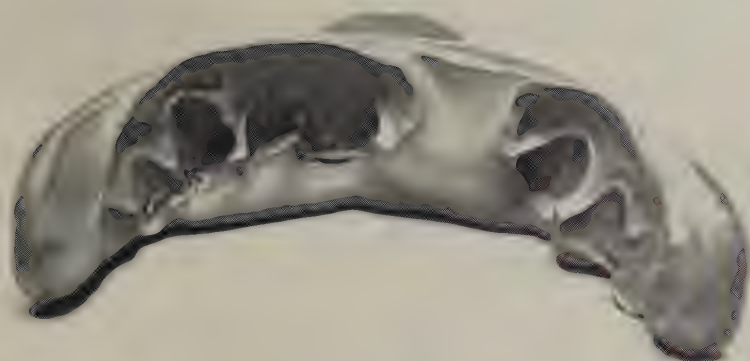


fig 1



fig 2



fig 3



fig 4

6/ Assemblage des deux hémi-arcades avec la clé en élastomère et la clé en plâtre. (Pl. 6 - Fig. 3 - Pl. 7 - Fig. 1).

A l'aide de cette clé, nous assemblons les moulages des deux hémi-arcades, qui viennent s'emboîter dans la clé. Rigoureusement ajustés, nous les solidarisons temporairement avec de la cire collante.

Nous réalisons ensuite un socle en plâtre qui solidarise ces deux hémi-arcades. (Pl. 6 - Fig. 4 ; Pl. 7 - Fig. 2).

Nous pouvons à ce stade envisager la confection d'une gouttière en résine pour la bonne suite du traitement.

° °

TECHNIQUE D'EMPREINTE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR
PAR LA METHODE SEMI-INTEGRALE

Nous ne décrivons pas la technique car elle est absolument identique à celle du maxillaire supérieur.

L'insertion en bouche se fait, comme il est décrit précédemment, en introduisant le demi porte-empreinte dans l'espace passif utile situé entre la joue et la face vestibulaire des dents. Le matériau utilisé est toujours l'élastomère de synthèse avec correction éventuelle à l'aide de la résine retard.

AVANTAGES DE LA METHODE

Agir dans les 48 heures ou les quelques jours qui suivent l'hospitalisation peut se faire dans la majorité des cas ; mais lorsque ce blessé arrive dans un état grave la fracture du maxillaire ne retient pas l'attention. A cette période, il faut graduer le traitement et l'appliquer par ordre d'urgence des complications.

C'est pourquoi le chirurgien maxillo-facial, en dépit de toutes ses compétences, ne peut parfois éviter des complications, et nous pouvons voir apparaître des pseudarthroses, des cals vicieux ou une constriction des mâchoires. Et là encore, il faut agir vite, si l'on ne veut pas voir ces séquelles s'établir définitivement.

A ces patients, où s'installe une constriction temporaire, nous avons tout intérêt à prendre rapidement des empreintes par la technique décrite ci-dessus, afin de confectionner des appareils mobilisateurs intrabuccaux, tel le dispositif de Darcissac, ceci lorsque la mécanothérapie confiée au sujet lui-même par effort lors de la mastication, ou bien tentative d'ouverture aidée par manoeuvres digitales, s'avèrent insuffisantes. (Pl. 7 - Fig. 4).

Pl. N° 7



Fig 1



Fig 2



Fig 3

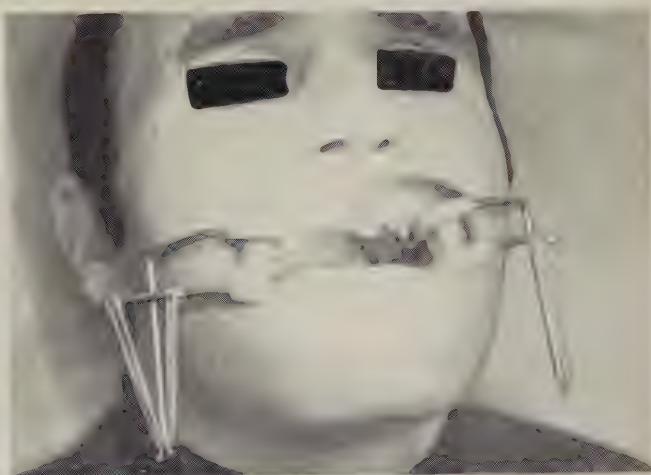


Fig 4

LE ROLE DU PORTE-EMPREINTE ORIGINAL DANS
LES DIFFERENTS TEMPS DE LA THERAPEUTIQUE

Si le traitement orthopédique dans le cas des blessés maxillo-faciaux fait appel à des "appareils" (ligature, arc) qui peuvent être placés in situ sans le secours d'un laboratoire de prothèse et par conséquent sans l'apport indispensable de prise d'empreintes, on conçoit alors dès que l'appareillage est un peu plus élaboré (attelle, gouttière) que la prise d'empreinte devient nécessaire et c'est précisément dans ce cadre que le porte-empreinte ou le demi porte-empreinte, tels que nous les avons décrits précédemment, peuvent jouer leur rôle aux différents stades de la thérapeutique spécifique, c'est-à-dire au stade primaire, secondaire et des séquelles.

Cette étude clinique montre la difficulté que nous avons à prendre des empreintes dans les cas d'ouverture buccale réduite, mais dans cette vaste discipline qu'est la chirurgie maxillo-faciale, les formes cliniques qui en découlent, a fortiori différentes, font que le chirurgien-dentiste réalise des empreintes dans des conditions difficiles, inhabituelles en raison :

- des conditions locales (lésions des parties molles, fragments multiples, pertes dentaires) ;
- de l'état général du blessé et des lésions associées ;

- des conditions matérielles (salle d'opération, asepsie, position inadéquate du blessé avec peu de possibilité de le manipuler, ...).

C'est dire que le porte-empreinte de la pratique courante doit être modifié et s'adapter à ces difficultés qui sont spécifiques pour chaque forme clinique. Ainsi dans le service maxillo-facial du Val de Grâce, nous avons pu observer aux différents stades thérapeutiques le rôle du porte-empreinte original.

TYPE CLINIQUE

Dans le service maxillo-facial, nous avons observé un type clinique analogue au précédent, nécessitant la prise d'empreinte avec notre porte-empreinte original dans le cas d'ouverture buccale réduite pour la réalisation d'un appareil mobilisateur de Darcissac. (Pl. 7 - Fig. 3).

Résumé de l'observation de Ben... Osopholwu -
Soldat Biafrais - 30 ans

28 septembre 1968.

Blessé par balle transfixiante.

- Orifice d'entrée : 1/3 moyen sus-zygomatique droit.
- Orifice de sortie : joue gauche au dessus et en avant de l'angle mandibulaire gauche.

En urgence :

- Trachéotomie
- Sonde oesophagienne
- Blocage bi-maxillaire sommaire par ligature type Leblanc.

17 octobre 1968.

Admis dans le service de chirurgie maxillo-faciale du Val de Grâce.

Bilan des lésions :

- Destruction de l'infra-structure du massif facial dans son tiers postérieur avec lésions importantes du cavum et de la trompe gauche.
- Désinsertion vélaire.
- Fractures comminutives de l'angle et de la branche montante mandibulaire gauche.
- Plaie de la langue.
- Pertes de G8 - G7 - G6 - G5 - g6.
- Etat général médiocre.

21 octobre 1968.

Empreintes des arcades dentaires haut et bas.

Ablation de la canule de trachéotomie et de la sonde oesophagienne.

27 octobre 1968.

Scellement de gouttières en résine haut et bas avec tubes carrés et plaque palatine de protection sur celle du haut.

29 octobre 1968.

Mise en place d'un casque plâtré avec arc péri-facial et tiges goudronnées. Traction élastiques.

1er novembre 1968.

Réduction en bon articulé. Blocage bi-maxillaire et intercrânio-maxillaire.

20 décembre 1968.

Déblocage. Consolidation en bon articulé.

1er janvier 1969.

Ouverture buccale limitée à 12 mm. Réalisation d'un appareil mobilisateur de Darcissac. Traitement physio-thérapeutique.

7 février 1969.

Ouverture buccale limitée à 18 mm. Ablation synostose corono-malaire et exérèse du coroné par voie endo-buccale.

31 mars 1969.

Ouverture à 25 mm. Tentative de fermeture de la perforation palatine avec désinsertion vélaire par plasties locales. Plaque palatine de protection préparée préalablement.

3 juin 1969.

Echec de la plastie locale. Création d'un cylindre

abdominal gauche 15 x 5. La région cervicale n'est pas utilisée en raison des risques d'un placard cicatriciel chéloïdien.

11 août 1969.

Relais anté-brachial gauche.

26 septembre 1969.

Implantation du pédicule abdominal restant dans la région rétro-auriculaire gauche.

24 novembre 1969.

Après traversée par la cicatrice jugale gauche, implantation du pédicule anté-brachial gauche, taillé en deux valves, sur l'hémi-pourtour droit de la perte de substance. Bague en acryl intra-jugale de protection.

6 janvier 1970.

Section du cylindre à l'émergence jugale. Sutures du lambeau à l'hémi-pourtour gauche de la perte de substance vélo-palatine et implantation de l'extrémité libre du cylindre restant dans la joue après l'exérèse d'un placard cicatriciel cutanéomuco-osseux, cause de la constriction permanente des mâchoires résiduelle.

13 mars 1970.

Section du cylindre en regard du rebord postérieur de la brèche jugale. Insertion du lambeau à ce niveau en deux plans. Ablation du cylindre restant. (Pl. 8 - Fig. 1 - 2).

BEN...

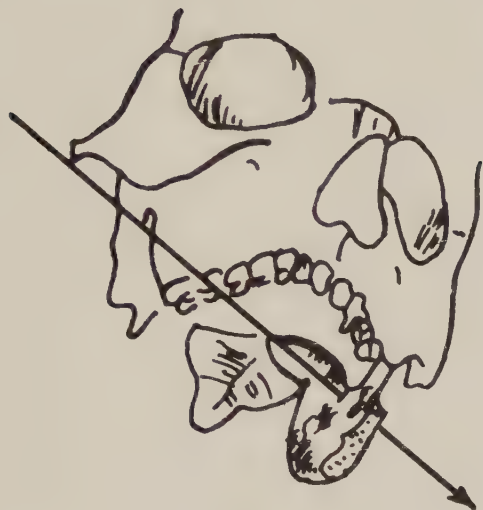


fig 1



fig 2

OKO...



fig 3



fig 4

FORMES CLINIQUES

Le trouble rencontré n'est pas forcément une ouverture buccale réduite. Il n'en reste pas moins vrai que la difficulté subsiste, et si notre porte-empreinte ne permet pas de réaliser l'empreinte d'une façon précise, nous confectionnons sur place à l'aide de la résine autopolymérisante (technique que nous avons décrite précédemment avec l'utilisation du Formatray) un porte-empreinte ou un demi porte-empreinte suivant la complexité du cas.

Observation clinique de Monsieur L... - Pompier - 21 ans

(Pl. 9 - Fig. 1-2-3)

1/ Admis au service d'urgence et des soins intensifs le 19/1/1970.

- Polytraumatisé présentant :
 - . Une disjonction crânio-faciale avec fracas du complexe naso-ethmoïdal et issue de liquide céphalo-rachidien.
 - . Un gros délabrement musculo-tendineux avec plaie articulaire de l'avant-bras droit et une fracture luxation du poignet droit.
- Malade conscient, non choqué, sans signe de décompensation respiratoire.
- Trachéotomie immédiate.
- Interventions successives :
 - . sur l'avant-bras droit
 - . sur la face avec réduction et mise en place de fils pour suspensions à distance.

2/ Dans les suites opératoires on note :

- Poussée thermique à 40° le 26 janvier, se poursuivant jusqu'au 8 février. (Hémocultures négatives. Pas de signes méningés. Arrêt de l'écoulement du liquide céphalo-rachidien).
- Saignement au niveau de l'orifice de trachéotomie avec lésions d'aspect granulo-nécrotique.
- Le 10/2 : blocage maxillaire.
- Le 13/2 : Plastie et greffe cutanée au niveau du coude droit. Evolution favorable. Arrêt de l'antibiothérapie le 23/2.

3/ Le 21/3/70 : Déblocage.

- Contrôle trachéoscopique le 26 : trachée normale.

Actuellement :

- Alimentation normale semi-liquide.
- Orifice de trachéotomie en voie de fermeture.
- Rééducation fonctionnelle intensive du bras droit.
- Réintervention envisagée ultérieurement par les stomatologistes.

Pendant une première intervention sur l'avant-bras sous anesthésie générale, le chirurgien maxillo-facial a pratiqué la réduction des fractures et réalisé la mise en place de fils pour suspensions à distance. (Pl. 9 - Fig. 1).

Pour une meilleure contention, nous avons pris des empreintes pour confectionner des gouttières en résine.

L'observation clinique montre dans quelle condition nous avons réalisé ces empreintes : polytraumatisé sur la table d'opération avec fracas du complexe naso-ethmoïdal, nécessitant une trachéotomie immédiate. Ces conséquences obligent le chirurgien-dentiste à prendre les empreintes dans des conditions inhabituelles tout en recherchant d'être efficace et rapide pour ne pas gêner l'équipe chirurgicale. Le demi porte-empreinte réalisé en résine autopolymérisante adapté au présent cas permet de prendre l'empreinte tout en restant le moins traumatisant possible.

Résumé de l'intervention :

- 14 h : Trachéotomie - 15 h : Intervention sur l'avant-bras -
- 17 h : Intervention sur le massif facial -
- 19 h 30 : fin de l'intervention.

Pendant une deuxième intervention du chirurgien sur le bras du blessé sous anesthésie générale, nous avons solidarisé les demi-gouttières en bonne position pour contenir les fractures et faire un blocage maxillaire.

Résumé de l'observation de NWI... Soldat Biafraï - 26 ans.

6 novembre 1966.

Blessé par balle transfixiante.

- Orifice d'entrée : région génienne droite.
- Orifice de sortie : région commissurale gauche.
- . Perte de l'arc mandibulaire de molaire à molaire
- . Destruction cutanée de la région mentonnière
- . Perte du 1/3 antérieur de la langue.

18 février 1969.

Evacué sur le service de chirurgie maxillo-faciale du Val de Grâce.

Très mauvais état général.

1er avril 1969.

Mise en place des fragments osseux résiduels par tractions sur les angles mandibulaires grâce à des fils d'acier trans-osseux et un casque plâtré. Prise d'empreintes endo-buccales pour gouttières en résine du haut et rempart de soutien antérieur.

2 mai 1969.

Confection d'un cylindre abdominal 18 x 6.

17 juillet 1969.

Relais anté-brachial gauche.

23 août 1969.

Implantation d'un pédicule dans la région jugale droite.

14 novembre 1969.

Implantation de l'autre pédicule dans la région jugale gauche.



fig 1

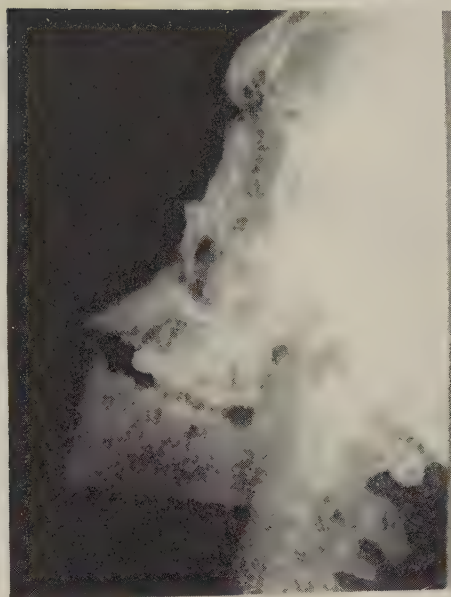


fig 2



fig 3



fig 4



fig 5

19 décembre 1969.

Insertion du bord inférieur du cylindre et dégagement du moignon lingual.

28 janvier 1970.

Etalement du cylindre d'un côté.

°°°

Pour ces types de fractures avec perte de substance au niveau de l'os mandibulaire et de ses plans de couverture, il faut au cours du traitement primaire réduire et contenir les fragments restants par des pièces prothétiques en résine.

Ces éléments maintiennent des rapports anatomiques aussi normaux que possible et évitent les déplacements, protègent la cavité buccale et guident la cicatrisation cutanée. Sur ces plaques un orifice permet l'alimentation. L'alimentation est "injectée" dans la cavité buccale par pression digitale sur un biberon en matière plastique facilitant ainsi la pénétration.

Ces types de prothèses modelantes à étages pour guider la cicatrisation nécessitent une technique d'empreintes complexes réalisée avec le porte-empreinte original.

°°°

Résumé de l'observation de OKO... Emmanuel -
Soldat Biafraï - 25 ans

12 décembre 1967.

Blessé par éclat de mortier ayant entraîné une destruction totale de toute la partie de l'étage inférieur de la face située en avant d'un plan frontal passant par g7-d7.

- Section du tiers antérieur de la langue.
- Perte des dents supérieures de G5 à D5.

Mai 1968.

Implantation d'un cylindre abdominal par relais anté-brachial, dans la région mentonnière.

18 février 1969.

Evacué sur le centre maxillo-facial du Val de Grâce. Mauvais état général. Mise en place des branches montantes mandibulaires luxées en avant et en dedans. Contention par broches de fixateur externe solidarisées à un casque plâtré. Dégagement du moignon lingual. Prise d'empreintes endo-buccales et confection d'une gouttière en résine du haut avec rempart de soutien antérieur.

2 juin 1969.

Reconstitution de la lèvre inférieure type Fan Flap.

24 octobre 1969.

Reconstitution de l'arc antérieur mandibulaire par greffon osseux iliaque.

(Pl. 8 - Fig. 3 - 4).

TROUSSE DU CHIRURGIEN-DENTISTE

Dans la majorité des cas, le chirurgien maxillo-facial, pour agir le plus rapidement possible, utilise les procédés orthopédiques et s'il le peut, il tentera de traiter les fractures sans le secours d'un laboratoire.

Ce n'est que devant l'échec de ces procédés, leurs insuffisances ou leurs contre-indications, qu'il fera appel aux procédés chirurgicaux.

Une instrumentation d'orthopédie maxillo-faciale permet la réalisation de ligatures ou la pose d'arcs préfabriqués destinés à assurer rapidement une immobilisation mono-maxillaire, bi-maxillaire et au besoin crânio-maxillaire. Cette instrumentation fait partie du "nécessaire d'orthopédie maxillo-faciale" de Ginestet-Dautrey.

Le chirurgien-dentiste lui aussi, a besoin de toute une instrumentation qu'il possède à sa portée s'il opère à son fauteuil ; mais s'il est appelé à soigner le blessé maxillo-facial allongé sur un lit d'hôpital, cette instrumentation devra faire partie d'une trousse comprenant le "nécessaire de prothèse" lui permettant de traiter la plupart des cas. Ce nécessaire de prothèse comprend toute une liste d'instruments, avec en plus divers matériaux d'empreintes.

1/ Instrumentation. (Pl. 9 - Fig. 4 - 5)

- 1 plateau
- 2 miroirs
- 2 écarteurs
- 1 précelle
- 2 spatules modèle 36
- 1 couteau à cire
- 1 paire de ciseaux de prothèse fixe
- 1 pince coupante universelle
- 1 compas à pointe sèche
- 1 scalpel
- 1 pièce à main
- meulettes en carborandum
- 1 meulette à résine
- 1 grosse fraise boule
- fil de 10/10 mm pouvant être utilisé pour anses de
préhension
- 1 lime
- 1 série de porte-empreintes du haut (0-1-2-3)
- 1 série de porte-empreintes du bas (0-1-2-3)
- 1 série de demi porte-empreintes du haut droit (0-1-2-3)
- 1 série de demi porte-empreintes du haut gauche (0-1-2-3)
- 1 série de demi porte-empreintes du bas droit (0-1-2-3)
- 1 série de demi porte-empreintes du bas gauche (0-1-2-3)
- porte-empreintes vestibulaires (0-1-2-3)
- 1 crayon
- 1 bec Bunzen

2/ Matériaux

- carton
- vaseline
- composition (Stents)
- pâte thermo-plastique (Kerr)
- cire rose
- alginates (Tissutex - Zelex)
- élastomères de synthèse (Permlastic de Kerr :
Heavy - Light Bodied)
- résine à prise lente (Hydrocast)
- résine autopolymérisante (Formatray) muni du plateau
en bois et du rouleau pour calibrer la résine.

C O N C L U S I O N S

La fréquence et la gravité des traumatismes maxillo-faciaux sont telles actuellement qu'il importe de mobiliser toutes les ressources de la thérapeutique aux différents stades du traitement.

En vue de la confection de systèmes orthopédiques ou prothétiques divers, nous avons été amené à pratiquer des prises d'empreintes endo-buccales dans des conditions difficiles en raison du contexte :

- local

- . ouverture buccale limitée
- . arcades dentaires déformées ou partiellement détruites
- . parties molles très remaniées (brides, placards cicatriciels, ankyloglossie)

- général

- . salle d'opération, au cours d'une intervention chirurgicale
- . au lit du blessé, dans un service de soins intensifs.

Dans ces circonstances, l'utilisation de porte-empreintes classiques n'a pas toujours été possible car ceux-ci ne correspondaient pas aux impératifs auxquels il fallait se soumettre.

C'est pourquoi nous avons réalisé un porte-empreinte respectant :

- . une insertion et une désinsertion faciles
- . un centrage sans hésitation
- . une égale répartition du matériau d'empreinte
- . un encombrement minimum
- . une bonne efficacité

Ainsi nous avons pu, malgré les difficultés rencontrées obtenir des empreintes endo-buccales d'une précision très satisfaisante. Elles ont permis la confection de pièces orthopédiques ou prothétiques bien adaptées et bien supportées par le blessé sans qu'il ait été nécessaire d'apporter de nombreuses retouches comme c'est le cas avec des empreintes approximatives ou incomplètes.

Par ailleurs, notre travail en bouche a toujours été aussi peu traumatique, aussi discret que possible, qualité appréciée autant par le blessé que par le chirurgien maxillo-facial.

Enfin la réalisation au laboratoire de prothèse a été également simplifiée et plus satisfaisante.

En définitive, la collaboration chirurgico-prothétique a été très efficace, indispensable dans certains cas, sans pour autant nécessiter un luxe de moyens ou une perte de temps.

Vu :

Le Président :

Signé : P. CERNEA

Vu :

Le Doyen honoraire :

Administrateur provisoire

de la Faculté de Médecine :

Signé : G. BROUET

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

Signé : R. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

XIVe Congrès de Stomatologie, 1955.

Préambule historique.

XVIIe Congrès de Stomatologie, n° 6, 3 juin 1962, p. 446.

Colloque sur les acryls.

XIXe Congrès de Stomatologie, 1965.

BANGER E. - Prise d'empreinte et élaboration des prothèses dans
les cas de rétrécissement de l'orifice buccal.

Zahnarztl. Rundschau, mars 1953, 62, n° 5, 119-123, 13 fig.

BENOIST - Correction des mutilations de la face.

Stomatologie, Belgique, 1965, p. 135-150.

BROWN M.H. - Impression procedures for restorative dentistry.

Dent. Clin. N. Amer., 1967, (3), 147-161.

CANTOR R. al. - Orofacial prosthetic rehabilitation.

Acta Laryng., 1968, 87, (5), 559-561.

CARDO V.A. Jr et al. - Prosthetic appliances after maxillo-facial
surgery.

Georgetown dent. J., 1967, 33, (6), 4-7.

CERNEA P. - Chirurgie maxillo-faciale.

Technique opératoire, 1962, 380 p., 367 fig.

ENCYCLOPEDIE MEDICO-CHIRURGICALE - Les fractures du maxillaire inférieur et du maxillaire supérieur. - Traitements.

GREEN FIELD - Technique for taking impressions of teeth in occlusion ; its application in electromyographic monitoring. Brit. Dent., 1962, 112, (1 may), 353-357.

HOELZEL S.H. - Pouring impressions without boxing.

Northwest Dent., 1965, 44, (may-june), 1967-1968.

KELESCIARI G. - Pre and postoperative immediate removable partial reconstrictive dento-maxillo-facial prothesis.

Minerva Stomat., 1967, 16, (8), 524-535.

KOBES L. - L'empreinte fonctionnelle et la prothèse des malformations maxillaires congénitales.

Deutsche Zahn. Zschr., 1er juil. 1961, 16, n° 13, 889-892, 6 fig. (Bibliogr.).

LEJOYEUX - Introduction à la prothèse complète.

OPFERBECK J. - Une méthode simple de prise d'empreinte de manque osseux après résection du maxillaire supérieur.

Deutsche Zahn. Zschr., av. 1968, 23, n° 4, 474-475. (Bibliogr.) (résumé français).

PONS J., GINESTET G., FREZIERES H., PALFER-SOLLIER - Chirurgie stomatologique et maxillo-faciale.

SCHWEIGER J. W. et al. - Modern orofacial rehabilitation by prosthesis.

J. Iowa Med. Soc., 1967, 57, (7), 657-665.

RICHARDSON W. - Porte-empreinte pour enfants ayant une division palatine.

Dent. Abstr., oct. 1962, 7, n° 10, 590.

RIGAULT-FONTAINE - Prise d'empreinte en prothèse maxillo-faciale.

Rev. Odontol., sept.-oct. 1950, 72, n° 9/10, 518-522.

RUDD K.D., WOODWARD H.W. et STEWART K.L. - Attelles coulées pour fracture maxillaire.

J. Am. Dent. Ass., 1967, 74, n° 4, 725-729, 6 fig.

SAHUKAI S.K. - Closed mouth impression technique.

J. Indian Dent. Ass., 1967, 39, (8), 113-116.

UNGER A. - The role of restorative prosthodontics in oral surgery.

Fogoru Szemle, 1967, 60, (7), 208-214.

